

Actuador para compuertas proporcional
RobustLine para el ajuste de compuertas en
plantas de CVAA, plantas industriales similares e
instalaciones técnicas de edificios

- Compuerta de aire de tamaño hasta
aprox. 4 m²
- Par de giro del motor 20 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional 2...10 V
- Señal de salida (posición) 2...10 V
- Protección óptima frente a la corrosión y los
efectos de las sustancias químicas, radiación
UV, humedad y condensación.



La figura puede diferir del producto

Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC/DC 24 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Rango de tensión nominal	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V	
Consumo de energía en funcionamiento	2 W	
Consumo energía en reposo	0.4 W	
Consumo de energía para dimensionado	4 VA	
Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4x 0.75 mm ² (sin halógenos)	
Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)	
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	20 Nm
Margen de trabajo Y	2...10 V	
Impedancia de entrada	100 kΩ	
Señal de salida (posición) U	2...10 V	
Nota de señal de salida U	Max. 1 mA	
Precisión de posición	±5%	
Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1	
Nota de sentido del movimiento	Y = 0 V: con el ajuste del contacto 0 (giro en sentido antihorario, ccw)/1 (giro en sentido horario, cw)	
Accionamiento manual	con pulsador, se puede bloquear	
Ángulo de giro	Máx. 95°	
Nota de el ángulo de giro	Se puede limitar a ambos lados con topes mecánicos ajustables	
Tiempo de giro del motor	150 s / 90°	
Nivel de potencia sonora, motor	45 dB(A)	
Interfaz mecánica	Accionador del eje, abrazadera universal 14...20 mm	
Indicador de posición	Mecánico, acoplable	
Datos de seguridad	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)
Fuente de suministro eléctrico UL	Class 2 Supply	
Grado de protección IEC/EN	IP66/67	
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 4X	
Carcasa	UL Enclosure Type 4X	
CEM	CE según 2014/30/UE	
Directiva de baja tensión	CE según 2006/95/EC	

Datos de seguridad	Certificación IEC/EN	IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus según UL60730-1A, UL 60730-2-14 y CAN/CSA E60730-1
		La marca UL en el actuador depende del centro de producción; en cualquier caso, el dispositivo tiene conformidad UL
Tipo de acción	Tipo 1	
Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV	
Grado de polución	4	
Humedad ambiente	Máx. 100% RH	
Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]	
Temperatura de almacenamiento	-40...80°C [-40...176°F]	
Mantenimiento	sin mantenimiento	
Peso	Peso	1.7 kg

Notas de seguridad



- Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en sistemas estacionarios de calefacción, ventilación y aire acondicionado y no se debe utilizar fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Sólo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Cualquier regulación legal al respecto debe ser tenida en cuenta durante la instalación.
- Las cajas de conexiones deberán ser equivalentes como mínimo con el grado de protección IP de la carcasa.
- La carcasa protectora se puede abrir para realizar ajustes y el mantenimiento. Cuando se cierre más adelante, la carcasa deberá presentar un cierre estanco (véanse las instrucciones de instalación).
- El dispositivo sólo se puede abrir en el centro del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- No se deberán extraer los cables del dispositivo instalado en el interior.
- Para calcular el par de giro necesario, deberán respetarse las especificaciones facilitadas por el fabricante de la compuerta en lo relativo a la sección transversal, el diseño, el lugar de instalación y las condiciones de ventilación.
- El dispositivo contiene componentes eléctricos y electrónicos y no se puede desechar con los residuos domésticos. Deben tenerse en cuenta todas las normas y requerimientos locales vigentes.
- La información sobre la resistencia química hace referencia a las pruebas de laboratorio con materias primas y productos terminados, así como a los ensayos en las áreas de aplicación indicadas.
- Los materiales utilizados pueden estar expuestos a influencias externas (temperatura, presión, fijaciones de construcción, efecto de las sustancias químicas, etc.) que no se puedan simular en un laboratorio o en ensayos de campo.
- Por lo tanto, la información sobre las zonas de aplicación y resistencia sólo se deberá utilizar como orientación. En caso de duda, le recomendamos que haga una prueba. Esta información no implica ningún derecho legal. Belimo no se hará responsable ni ofrecerá ninguna garantía. La resistencia mecánica o química de los materiales utilizados no basta por sí misma para evaluar la idoneidad de un producto. Se deben tener en cuenta las regulaciones pertinentes relativas a los combustibles líquidos como disolventes, etc., especialmente las relativas a la protección contra explosiones.
- En las aplicaciones UL (NEMA) Type 4X es necesario utilizar conductos para cables metálicos flexibles o conductos para cables roscados con el mismo valor.
- Cuando se utiliza con cargas UV elevadas, p. ej., en condiciones de luz solar extremas, se recomienda utilizar conductos de cables metálicos flexibles u otros equivalentes.

Características del producto

Campo de aplicación	El actuador está especialmente indicado para utilizarse en aplicaciones de exterior y cuenta con protección para las siguientes condiciones climáticas: - Secaderos de madera - Granjas - Procesamiento de alimentos - Agricultura - Piscinas cubiertas / baños - Salas de roof-tops - Aplicaciones generales de exterior - Clima alternante - Laboratorios
Resistencias	Test de gases nocivos conforme a EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test de niebla salina conforme a EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test de amoníaco conforme a DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test climático conforme a IEC60068-2-30 (Trikon Solutions AG/CH) Desinfectantes (animales) (Trikon Solutions AG/CH) Test de radiación ultravioleta (radiación solar a nivel del suelo) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel/Zug CH)
Materiales utilizados	Carcasa del actuador de polipropileno (PP) Prensaestopas/eje hueco de poliamida (PA) Cable de conexión FRNC Nuez de arrastre/tornillos en acero normal 1.4404 Juntas en EPDM Adaptador para ejes cuadrados de aluminio anodizado
Modo de funcionamiento	El actuador se controla con una señal de control estándar de DC 0...10 V (prestar atención al margen de trabajo) y se mueve hasta la posición definida por la señal de control. La tensión de medición U se utiliza como visor eléctrico de la posición de la compuerta 0...100% y como señal de control para otros actuadores.
Montaje directo y sencillo	Montaje directo y sencillo en el eje de la compuerta con una nuez de arrastre universal, suministrada con un mecanismo antirrotación para impedir que el actuador gire.
Accionamiento manual	Es posible realizar un accionamiento manual oprimiendo el pulsador (el engranaje se mantiene desembragado mientras el pulsador siga presionado o bloqueado).
Ángulo de giro ajustable	Ángulo de giro ajustable mediante topes mecánicos. Ajuste estándar 0 - 90°. Para ajustar el ángulo de giro hay que retirar la carcasa.
Alta fiabilidad funcional	El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún contacto limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el final de carrera.

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Contacto auxiliar 2x SPDT adaptable, gris	S2A GR
	Potenciómetro de realimentación 140 Ω adaptable	P140A
	Potenciómetro de realimentación 1 kΩ adaptable	P1000A
	Potenciómetro de realimentación 10 kΩ adaptable	P10000A

Instalación eléctrica



Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

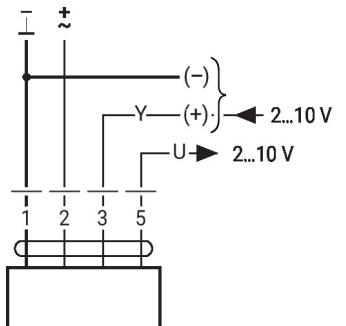
Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

Instalación eléctrica

Colores de los hilos:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja

AC/DC 24 V, proporcional



1	2	3	0	0
—	—	2 V	—	—
—	—	10 V	—	—

Dimensiones

Longitud del eje

14...20	10...14	14...20

Rango de nuez

14...20	10...14	14...20

